Ueber Nervenschussschmerzen und ihre Behandlung mit der Trendelenburgschen Vereisungsmethode.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

vorgelegt von

Walter Schmittdiel,
Assistenzarzt am Hedwigskrankenhaus zu Berlin.

R. UNIV BIBLIOTHEEK LEIDEN

Tag der Promotion: 20. Juli 1920.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstr. 9.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner.

Referenten: Prof. Dr. Köhler.
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hildebrand.

Auszug.

Die nach Schussverletzungen peripherer Nerven auftretenden Schmerzen finden sich am häufigsten nach hohen Plexus-, Ischiadicus-, Medianus- und Tibialisschüssen. Sie entstehen entweder im Anschluss an das Trauma als primäre Schussschmerzen, veranlasst durch die mechanische Gewalteinwirkung des Geschosses, oder 3—4 Wochen p. tr. als Spätschmerzen infolge narbiger Kompression. Die Infektion allein als schmerzauslösender Faktor scheint eine sehr geringe Rolle zu spielen. Für die primären Schussschmerzen fehlen uns anatomisch-pathologische Substrate, bei den Spätschmerzen finden sich endo- und perineurale Narbenbildung von sehr variabeler Stärke. Nach dem Grade der primären Nervenverletzung unterscheidet man glatte Abschüsse, partielle Nervendurchtrennung, Prellschüsse und Fernschädigungen durch Schuss, bei letzteren geringer oder fehlender makroskopischer Befund. Die meist als Dauerschmerz auftretenden, am besten als Schussneuritiden zu bezeichnenden Schussschmerzen weisen häufige Schmerzattaken auf und können durch lange Dauer und grosse Intensität eine schwere Beeinträchtigung des körperlichen und psychischen Befindens mit Umstimmung der gesamten Sensibilität hervorrufen. Als objektive Begleiterscheinungen sind motorische und sensible Lähmungen, vasomotorische und trophische Störungen und Anomalien der Schweisssekretion zu erwähnen. Trendelenburg wies durch Tierversuche nach, dass man Nerven durch 4—10 Minuten unterhaltene Durchfrierung, die eine sofortige Leitungsunterbrechung und spätere Degeneration des peripheren Nervenabschnittes bewirkt, für 4—5 Monate funktionell ausschalten kann. Die nach 2—3 Monaten sicher einsetzende Regeneration ist nach 4—6 Monaten vollständig. Perthes benutzte dies Verfahren für die Therapie der Schussneuritiden. Er durchfror mit dem Trendelenburgschen Vereisungsröhrchen den betreffenden Nerven zentral von der verletzten Stelle und erzielte so in 5 Fällen von schweren Schussschmerzen so-

fortige Schmerzbeseitigung, die bei 2 nachuntersuchten Patienten nach 8 bzw. 12 Monaten neben fast völlig wiederhergestellter motorischer und sensibler Funktion noch bestand. Müller berichtet über einen ähnlichen guten Erfolg. Läwen hat mit der Vereisungsmethode mehrmals Amputationsschmerzen und 10 mal schwere Schmerzzustände bei traumatischen Neuromen gänzlich beseitigt.

Lebenslauf.

Geboren am 19. Mai 1893 in Warendorf i. Westf. als Sohn des Steuerinspektors Franz Schmittdiel besuchte ich von 1900—1903 die Volksschule meiner Vaterstadt und dann das dortige Gymnasium Laurentianum, das ich 1912 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Die beiden ersten Semester studierte ich in Würzburg, das folgende in Freiburg und bestand dann nach 2 weiteren Semestern in Münster im Juli 1914 die ärztliche Vorprüfung. Darauf war ich je 1 Semester in Berlin und in Marburg. Am 2. August 1915 trat ich beim Inf. Regt. 13 in Münster i. Westf. ein, wurde am 12. Nov. 1915 Feldunterarzt und kam im Februar 1916 mit dem Fussart.-Batl. 31 ins Feld. Bei diesem Truppenteil blieb ich bis zu meiner Entlassung am 21. I. 1919. Dann studierte ich noch 2 Semester in Göttingen und machte dort am Ende des Jahres 1919 mein Staatsexamen. Seit dem 1. Febr. 1920 bin ich auf der inneren Abteilung des Hedwigskrankenhauses in Berlin als Assistent beschäftigt.